

特許協力条約に基づく国際出願願書

紙面による写し (注意 電子データが原本となります)

0	受理官庁記入欄	
0-1	国際出願番号	
0-2	国際出願日	
0-3	(受付印)	
0-4	様式 PCT/RO/101 この特許協力条約に基づく国際出願願書は、	
0-4-1	右記によって作成された。	JPO-PAS 0324
0-5	申立て 出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。	
0-6	出願人によって指定された受理官庁	日本国特許庁 (RO/JP)
0-7	出願人又は代理人の書類記号	P00039364-P0
I	発明の名称	梱包材および梱包体
II	出願人 この欄に記載した者は	出願人である (applicant only)
II-1	右の指定国についての出願人である。	米国を除く全ての指定国 (all designated States except US)
II-4ja	名称	松下電器産業株式会社
II-4en	Name:	MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.
II-5ja	あて名	5718501 日本国
II-5en	Address:	大阪府門真市大字門真 1006 番地 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 5718501 Japan
II-6	国籍 (国名)	日本国 JP
II-7	住所 (国名)	日本国 JP
II-8	電話番号	06-6949-4542
II-9	ファクシミリ番号	06-6949-4547
II-11	出願人登録番号	000005821
III-1	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-1-1	この欄に記載した者は	米国のみ (US only)
III-1-2	右の指定国についての出願人である。	
III-1-4ja	氏名 (姓名)	高橋 安久
III-1-4en	Name (LAST, First):	TAKAHASHI, Yasuhisa
III-1-5ja	あて名	
III-1-5en	Address:	
III-1-6	国籍 (国名)	
III-1-7	住所 (国名)	

特許協力条約に基づく国際出願願書

紙面による写し (注意 電子データが原本となります)

III-2 III-2-1 III-2-2 III-2-4ja III-2-4en III-2-5ja III-2-5en III-2-6 III-2-7	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は 右の指定国についての出願人である。 氏名(姓名) Name (LAST, First): あて名 Address: 国籍(国名) 住所(国名)	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only) 鳥羽 実 TOBA, Minoru
III-3 III-3-1 III-3-2 III-3-4ja III-3-4en III-3-5ja III-3-5en III-3-6 III-3-7	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は 右の指定国についての出願人である。 氏名(姓名) Name (LAST, First): あて名 Address: 国籍(国名) 住所(国名)	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only) 西原 秀俊 NISHIHARA, Hidetoshi
IV-1 IV-1-1ja IV-1-1en IV-1-2ja IV-1-2en IV-1-3 IV-1-4 IV-1-6	代理人又は共通の代表者、通知のあて名 下記の者は国際機関において右記のごとく出願人のために行動する。 氏名(姓名) Name (LAST, First): あて名 Address: 電話番号 ファクシミリ番号 代理人登録番号	代理人 (agent) 岩橋 文雄 IWAHASHI, Fumio 5718501 日本国 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内 c/o Matsushita Electric Industrial Co., Ltd., 10 06, Oaza Kadoma, Kadoma-shi Osaka 5718501 Japan 06-6949-4542 06-6949-4547 100097445
IV-2 IV-2-1ja IV-2-1en	その他の代理人 氏名 Name(s)	筆頭代理人と同じあて名を有する代理人 (additional agent(s) with the same address as first named agent) 内藤 浩樹(100109667); 永野 大介(100109151) NAITO, Hiroki(100109667); NAGANO, Daisuke(100109151)
V V-1	国の指定 この願書を用いてされた国際出願は、規則4.9(a)に基づき、国際出願の時点で拘束される全てのPCT締約国を指定し、取得しうるあらゆる種類の保護を求め、及び該当する場合には広域と国内特許の両方を求める国際出願となる。	

特許協力条約に基づく国際出願願書

紙面による写し(注意 電子データが原本となります)

VI-1	先の国内出願に基づく優先権主張		
VI-1-1	出願日	2004年 06月 16日 (16. 06. 2004)	
VI-1-2	出願番号	2004-177868	
VI-1-3	国名	日本国 JP	
VII-1	特定された国際調査機関(ISA)	日本国特許庁 (ISA/JP)	
VIII	申立て	申立て数	
VIII-1	発明者の特定に関する申立て	-	
VIII-2	出願し及び特許を与えられる国際出願日における出願人の資格に関する申立て	-	
VIII-3	先の出願の優先権を主張する国際出願日における出願人の資格に関する申立て	-	
VIII-4	発明者である旨の申立て(米国を指定国とする場合)	-	
VIII-5	不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て	-	
IX	照合欄	用紙の枚数	添付された電子データ
IX-1	願書(申立てを含む)	4	✓
IX-2	明細書	8	✓
IX-3	請求の範囲	2	✓
IX-4	要約	1	✓
IX-5	図面	5	✓
IX-7	合計	20	
	添付書類	添付	添付された電子データ
IX-8	手数料計算用紙	-	✓
IX-11	包括委任状の写し	-	✓
IX-17	PCT-SAFE 電子出願	-	-
IX-19	要約書とともに提示する図の番号	5	
IX-20	国際出願の使用言語名	日本語	
X-1	出願人、代理人又は代表者の記名押印	/100097445/	
X-1-1	氏名(姓名)	岩橋 文雄	
X-1-2	署名者の氏名		
X-1-3	権限		

特許協力条約に基づく国際出願願書

紙面による写し(注意 電子データが原本となります)

受理官庁記入欄

10-1	国際出願として提出された書類 の実際の受理の日	
10-2	図面	
10-2-1	受理された	
10-2-2	不足図面がある	
10-3	国際出願として提出された書類 を補完する書類又は図面であつ てその後期間内に提出されたも のの実際の受理の日(訂正日)	
10-4	特許協力条約第11条(2)に基づ く必要な補完の期間内の受理の日	
10-5	出願人により特定された国際調査機関	ISA/JP
10-6	調査手数料未払いにつき、国際 調査機関に調査用写しを送付していない	

国際事務局記入欄

11-1	記録原本の受理の日	
------	-----------	--

明 細 書

梱包材および梱包体

技術分野

[0001] 本発明は特に密閉型圧縮機の梱包に好適な再利用可能な梱包材、パレットおよびこれらの梱包材とパレットを用いた梱包体に関するものである。

背景技術

[0002] 従来の梱包材は、特開2004-18085号公報が開示するように、被梱包物の突出部分を利用し、これと嵌合させることで被梱包物を安定させていた。

[0003] 以下、図面を参照しながら従来の梱包材を説明する。

[0004] 図9は特開2004-18085号公報に記載された梱包材を示す斜視図である。

[0005] 図9において、梱包材5は、例えば低発泡樹脂を素材とする耐久性部材からなり、射出成型によって一体に形成されたものである。この梱包材5は、方形状に形成された外枠部7と、外枠部7内に形成された複数の保持部9とからなり、保持部9は前後方向に複数設けられている。

[0006] 保持部9は、被梱包物である圧縮機1の一端側の脚部12を嵌合する嵌合部10と、圧縮機1の他端側の脚部13を支持する支持部14とからなる。嵌合部10及び支持部14はそれぞれ一つの保持部9に各2箇所ずつ間隔をおいて設けられている。

[0007] 圧縮機1の各脚部12, 13はそれぞれ圧縮機本体の周方向に合計4箇所ずつ設けられている。そのうちの二つの脚部12が嵌合部10に対応し、二つの脚部13が支持部14に対応している。この場合、各嵌合部10はそれぞれ溝状に形成され、各脚部12を圧縮機1の前後方向及び幅方向に拘束することが出来る。

[0008] 各嵌合部10と各支持部14との間及び外枠部7との間には開口部15が設けられており、これにより梱包材5は全体に格子状をなすように形成されている。また、各保持部9は梱包材5の上面側及び下面側にそれぞれ設けられている。

[0009] 以上のように構成された梱包材5を用いて圧縮機1を梱包する場合は、複数の梱包材5を圧縮機1を間にして上下方向に積み重ねて使用される。この際、各段の圧縮機1は、それぞれ上側の脚部12が上側の梱包材5の下面側の嵌合部10に嵌合し、下

側の脚部12が下側の梱包材5の上面側の嵌合部10に嵌合することから、各圧縮機1は各梱包材5によって確実に保持される。

[0010] しかしながら、従来の梱包材5を使用する場合には、圧縮機1の脚部12を上下の梱包材5の各々の嵌合部10にしっかり嵌合させて用いるため、圧縮機1を取り出すためには、梱包材5に対して圧縮機1をほぼ垂直に持ち上げる必要があり、取り出しにくかった。圧縮機1は通常数キログラムから十数キログラムあるため、作業者に大きな負担がかかり、その結果、作業効率が悪かった。

[0011] また梱包材5は開口部15が設けられており、これにより梱包材5は全体に格子状をなすが、その結果、作業者は自分から離れた場所で持ち上げた圧縮機1を梱包材5の表面を滑らせて移動させることができず、持ち上げたまま取り出していたため、大きな負担がかかっていた。

発明の開示

[0012] 上記の従来の課題を解決するために本発明の梱包材は、複数個の略球体の被梱包物を水平配置可能に成形し、被梱包物と交互に積層することで梱包体を形成することが出来る梱包材である。梱包材は被梱包物を収容する凹状の収容部を有し、その収容部は上方に向かってその開口が広がるように傾斜を有する。傾斜を有することによって、被梱包物を横方向に引っ張ることで被梱包物を収容部から外すことが出来るので、作業者は被梱包物を上方へ持ち上げる動作をすることなく梱包材から取り出すことができる。

[0013] 本発明の梱包材は、作業者が被梱包物を上方へ持ち上げなくても梱包材から取り出すことができるので被梱包物の取り出し作業が容易に行える。

図面の簡単な説明

[0014] [図1]図1は本発明の実施の形態1の梱包材を示す斜視図である。

[図2]図2は本発明の実施の形態1の梱包体を示す側面図である。

[図3]図3は本発明の実施の形態1の被梱包物を示す斜視図である。

[図4]図4は本発明の実施の形態1の被梱包物を示す底面図である。

[図5]図5は本発明の実施の形態1の梱包材の単位要部を示す上面図である。

[図6]図6は本発明の実施の形態1の梱包材の単位要部を示す横断面図である。

[図7]図7は本発明の実施の形態2の梱包体を示す側面図である。

[図8]図8は本発明の実施の形態2のシャフトの詳細を示す拡大図である。

[図9]図9は従来の梱包材を示す斜視図である。

符号の説明

- [0015] 101, 201 梱包材
 102 収容部
 103 圧縮機
 107, 207 パレット
 109, 209 梱包体
 112 頂部
 120 脚部
 150 凹部
 152 保持部
 154 中空部
 160 窪み
 162 突出部
 166 スライドレール部
 290 シャフト

発明を実施するための最良の形態

- [0016] 本発明の梱包材は、シート状の合成樹脂板から加熱プレスによって略球体の被梱包物を複数水平配置可能に成形し、被梱包物と交互に積層することで梱包体を形成する梱包材である。梱包材は被梱包物を収容する凹状の収容部を有する。その収容部は底面から上方に向かって開口面積を増加させるように傾斜を有するので、作業者は被梱包物を横方向に引っ張ることで被梱包物を収容部から外すことが出来る。それにより、被梱包物を上方へ持ち上げなくても梱包材から取り出すことができ、被梱包物の取り出し作業が容易になる。
- [0017] 本発明の梱包材は、また、梱包材の上端面からの収容部の底面までの深さを、被梱包物の全高の25%以下とするものである。それにより、被梱包物は収容部から外

れやすくなり、さらに被梱包物の取り出し作業が容易となる。

[0018] 本発明の梱包材は、また、上段の被梱包物の底部と下段の被梱包物の頂部との間を保持する保持部を備える。保持部には被梱包物の間に空間が介在するよう中空部が形成されているので、空間がクッションの役割を果たし、輸送中の被梱包物の故障を防ぐことができる。

[0019] 本発明の梱包材は、また、上端面に、梱包材の対辺にまたがるスライドレール部を形成したものである。作業者は、収容部から外れた被梱包物を、スライドレール部上を滑らせて手前に移動できるので、さらに被梱包物の取り出し作業が容易となる。スライドレール部は、例えば、上端面に形成された溝であってもよいし、レール状の部材を取り付けてもよい。

[0020] 本発明の梱包材は、また、下面に被梱包物の頂部外周を支持する突出部を有し、突出部が、被梱包物の外周が最大外径に近い位置まで延出している。それにより、被梱包物と梱包材とのずれを防ぐとともに、全高の異なる被梱包物を梱包することができる。

[0021] 本発明の梱包体は、被梱包物、梱包材、および梱包体の基底部を構成するパレットを積層してなる梱包体であって、かつ、梱包体の略中心部にシャフトを貫通させるとともにシャフトの両端から、最上面に位置する梱包材とパレットとを挟持した梱包体である。荷ずれしやすい真ん中付近の被梱包物を安定させることで、荷崩れが起きにくい梱包体を実現できる。

[0022] 以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。なお、この実施の形態によってこの発明が限定されるものではない。

[0023] (実施の形態1)

図1は本発明の実施の形態1の梱包材を示す斜視図であり、図2はその側面図である。図3は実施の形態1の被梱包物を示す斜視図であり、図4はその底面図である。図5は実施の形態1の梱包材の単位要部を示す上面図であり、図6はその横断面図である。

[0024] 梱包材101はシート状の合成樹脂板から成形されている。成形には、真空成形、加熱プレスなどを用いることが出来る。梱包材101の上面には、被梱包物である複数の

圧縮機103を、水平に配置可能なように複数の収容部102が形成されている。梱包材101はパレット107の上に圧縮機103と交互に積層し、バンド105によって結束することで、図2に示す梱包体109を形成する。

- [0025] 図3、4に示すように、被梱包物である圧縮機103は、おのおの略半球形をなす上シェル111と下シェル115とにより密閉された構造である。上シェル111の頂部112および下シェル115の底部116も球面形状である。上シェル111は全高が異なる機種が存在するが、その最大外径は各機種共通である。
- [0026] 下シェル115には圧縮機103を製品に固定するための、略水平方向に展開した一対の脚部120を備える。また下シェル115には製品に接続されるチューブ122、電装部品を取り付ける電装部124が形成されている。上シェル111の頂部112には部品に係止するための係止突起部127が溶着されている。
- [0027] ここで、圧縮機103の機種によって、脚部120は複数の異なった外周形状があり、また係止突起部127についても形状の異なるものがある。また、係止突起部127の無い機種もある。
- [0028] 脚部120には、下シェル115の底部116周辺において下方に突出した4つの小突起130が形成されている。脚部120は、圧縮機103の底部116が球面であるため座りが悪く、水平面に置いたとき横転するのを防ぐ仮の脚として機能するものである。
- [0029] 図5、6に示すように、梱包材101は、主に圧縮機103の下シェル115周辺を収める凹状の収容部102を有する。収容部102の中心には圧縮機103の底部116の球面に合わせた形状の凹部150が形成されている。この凹部150の中に、上段の圧縮機103の底部116と、その下段に収容された圧縮機103の頂部112との間を保持する保持部152が形成されている。保持部152は、圧縮機103どうしの間に空間が介在するように中空部154を形成した形状を有し、また保持部152の中央には、係止突起部127を収容できる下向きの凹部が形成されている。
- [0030] 凹部150の外側には、脚部120を当たらないよう収容するための窪み160が形成されている。
- [0031] 上記凹部150や窪み160といった収容部102を形成する凹みは全て、収容部底面から上方に向かって開口面積を増加させるよう傾斜している。言い換えれば、上方に

向かって広がる断面形状にしている。さらに、梱包材の上端面からの、収容部102の最大深さは圧縮機103の全高の25%以下にしてある。

[0032] 梱包材101にはさらに略半球形をなす上シェル111の頂部112の外周を支持する複数の突出部162が設けられている。突出部162は、圧縮機103とその上部に位置する梱包材101とが横方向にずれないために設けられている。また、図6に示すように、突出部162は、圧縮機103の上シェル111の外周が最大外径に近い位置まで、下方に向けて延出している。

[0033] また梱包材101の上端面には、各収容部102の間に、梱包材101の対辺にまたがる溝状のスライドレール部166が形成されている。

[0034] パレット107は合成樹脂材料の射出成形品であり、圧縮機103と梱包材101を搭載しその重量を受けるため、これに耐えうる剛性を実現できる厚みを備えている。必要な厚みは、用いる合成樹脂材料に応じて適宜設定される。また、パレット107の底面には下方に延出した支持脚180を設けている。

[0035] 以上のように構成された梱包材101およびパレット107を用いて、まず梱包体109を形成する作業行程を説明する。

[0036] まずパレット107の収容部(図示せず)に所定の個数の圧縮機103を載せて梱包材101をかぶせる。次に、その梱包材101の収容部102に所定の個数の圧縮機103を載せ、さらに梱包材101をかぶせる。以上の作業を繰り返して梱包材101および圧縮機103を交互に積層していく。最後に、梱包材101を最上面にかぶせ、バンド105によってパレット107とともに結束することで、図2に示すような梱包体109が形成される。

[0037] 梱包材101は、圧縮機103の底部116と頂部112との間を保持する保持部152を有し、保持部152は、上下の圧縮機103どうしの間に空間が介在するように、中空部154を構成する形状を有する。この中空部154は、梱包体109を輸送したり、梱包体109が落下したりしたときの衝撃を吸収する作用を有する。従って、衝撃吸収性を有する発泡樹脂等からなる成形品を使用することが不要となり、薄いシート状の合成樹脂板で梱包材101を成形することができるため、薄くて安価な梱包材101を実現できる。

- [0038] 梱包材101の下面に設けられる突出部162は、圧縮機103とその上部に位置する梱包材101とが横方向にずれることを防ぐことが出来る。ここで、機種によって、上シェル111は、複数の高さのものが有るが、最大外径は、機種間でほぼ共通である。そこで、突出部162を、圧縮機103の上シェル111の外周が最大外径に近い位置に達するまで下方に延出させることによって、全高が異なる機種に対しても、同一の梱包材を兼用することができ、生産効率が向上する。
- [0039] 次に梱包体109から圧縮機103を取り出す作業について説明する。
- [0040] まず梱包体のバンド105を切断し、最上面の梱包材101を取り除く。その後、圧縮機103を取り出し、一層の圧縮機103を全て取り出したら、その時の最上面にある梱包材101を取り除く。これを繰り返すことで梱包体109から圧縮機103を取り出すことができる。
- [0041] この際、凹部150や窪み160といった収容部102を形成する凹みは、全て上方に向かって開口面積を増加させるように傾斜している。例えば、図6の傾斜部163などが該当する。すなわち、収容部102は、深い部分から浅い部分に向けて開口面積が大きくなっているため、作業者は圧縮機103を横方向に引っ張ることで圧縮機103を収容部102から外すことが出来る。従って、作業者は、被梱包物を垂直方向へ持ち上げる作業をしなくても、梱包材から被梱包物を取り出すことができる。さらに収容部102の、梱包材101の上端面からの最大深さを圧縮機103の全高の25%以下にしてあるので、圧縮機103をわずかに浮かすだけで収容部102から外すことが出来るため、圧縮機103の取り出し作業が容易に行える。
- [0042] また梱包材101の上端面には、スライドレール部166を形成している。作業者は収容部102から外れた圧縮機103をスライドレール部166の上を滑らせて自分の方へと引き寄せることができ、自分の近くに寄せてから圧縮機103を持ち上げればよい。従って腰をかがめて遠方のものを持ち上げる必要が無く、作業負荷が著しく軽減される。
- [0043] 以上のように本実施の形態によれば被梱包物の取り出し作業を容易に行える梱包材を提供することができる。
- [0044] (実施の形態2)

図7は本発明の実施の形態2の梱包体を示す側面図であり、図8は実施の形態2のシャフトの詳細を示す拡大図である。なお、実施の形態1と同一構成については同一符号を付して詳細な説明を省く。

- [0045] 梱包体209はパレット207の上に圧縮機103と梱包材201を交互に積層し、バンド105によって結束することで、形成される。
- [0046] 梱包材201は、梱包材201の略中心部にシャフト290が貫通する貫通穴296が設けられている他は、実施の形態1で述べた梱包材101と同様の構成である。パレット207は、略中心部にシャフト290が固定されるねじ穴294を有する。
- [0047] シャフト290は、下端にねじ穴294にねじ込んで取り付けるためのねじ部298を有し、上端にワッシャー292を押さえるつば部299を有している。
- [0048] 次に、実施の形態2の梱包体209を形成する作業行程を説明する。
- [0049] まずパレット207に所定の個数の圧縮機103を載せて梱包材201をかぶせる。次に梱包材201に所定の個数の圧縮機103を載せ、その上から、次の梱包材201をかぶせる。この作業を繰り返して梱包材201および圧縮機103を交互に積層し、梱包材201を最上面にかぶせた後、バンド105によってパレット207ごと結束する。
- [0050] その後、最上面にかぶせた梱包材201の上面側からワッシャー292を介してシャフト290を貫通させ、ねじ部298をねじ穴294にねじ込んで取り付けることでシャフト290の両端から梱包材201を挟持する。
- [0051] バンド105の結束だけでは中心部での力が弱く、梱包材201が中心部で浮き上がり、圧縮機103ががたつきやすい場合がある。そこで、ワッシャー292およびパレット207がシャフト290の両端から梱包材201を挟持することで、梱包材の浮き上がりを防ぐことができ、その結果、さらに安定した、荷崩れが起きにくい梱包体を実現することができる。

産業上の利用可能性

- [0052] 以上のように本発明にかかる梱包材およびパレットおよび梱包体によれば被梱包物の取り出し作業が容易な梱包材を提供することができるので、圧縮機以外にも同様の形態の被梱包物に広く適用できる。

請求の範囲

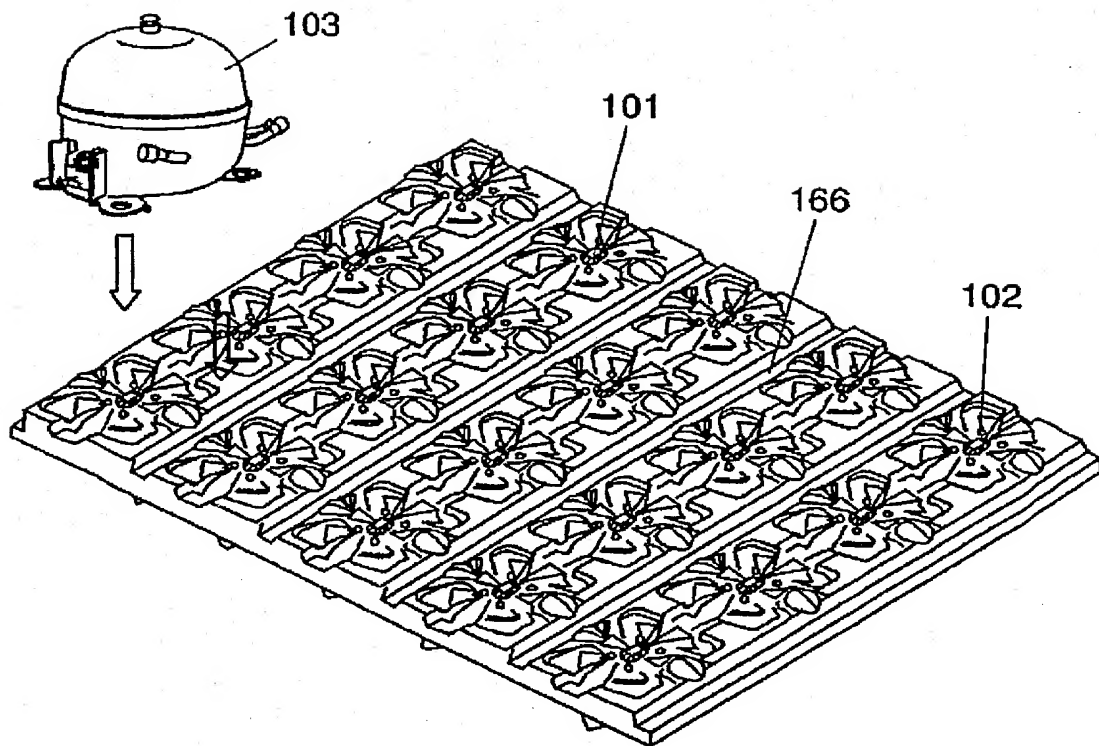
- [1] 略球体の被梱包物を梱包する梱包材であって、
前記梱包材は、複数の前記被梱包物を水平方向に収容することが出来、かつ、前記被梱包物と交互に積層することにより梱包体を形成することが出来る梱包材であり、
前記梱包材は前記被梱包物を収容する凹状の収容部を有し、
前記収容部は、側面に傾斜を有し、上方に向かって開口面積が増加する形状である、梱包材。
- [2] 前記被梱包物が圧縮機であり、前記収容部は前記梱包材の上端面からの深さが前記圧縮機の全高の25%以下である請求項1に記載の梱包材。
- [3] 前記梱包材が、被梱包物の底部と前記被梱包物の下方の他の被梱包物の頂部との間を保持する保持部をさらに有し、
前記保持部が、中空部を構成する形状を有し、かつ、前記中空部を介して、上下の前記被梱包材間を所定の間隙で保持することが出来る、
請求項1または2に記載の梱包材。
- [4] 前記梱包材が上端面を有し、前記上端面に、前記梱包材の対辺にまたがるスライドレール部をさらに有し、前記収容部から外れた前記被梱包物が前記スライドレール部に沿って移動可能である、請求項1に記載の梱包材。
- [5] 前記梱包材が、下面に被梱包物の頂部外周を支持する突出部を有し、
前記突出部は、前記被梱包物の外周が最大外径に近い位置まで、下方に向けて延出している請求項1に記載の梱包材。
- [6] 梱包体であって、略球体の被梱包物と、前記被梱包物を梱包する梱包材と、
前記梱包体の基底部を形成するパレットと、が積層されてなる梱包体であり、
前記梱包材は、前記被梱包物を収容する凹状の収容部を有し、
前記収容部は側面に傾斜を有し、上方に向かって開口面積が増加する形状有する、梱包体。
- [7] 前記被梱包物が圧縮機であり、前記収容部は前記梱包材の上端面からの深さが前記圧縮機の全高の25%以下である請求項6に記載の梱包体。

- [8] 前記梱包材が、さらに被梱包物の底部と前記被梱包物の下方の他の被梱包物の頂部との間を保持する保持部をさらに有し、
前記保持部が、中空部を構成する形状を有し、かつ、前記中空部を介して、上下の前記被梱包材間を所定の間隙で保持することが出来る、請求項6に記載の梱包体。
- [9] 前記梱包材が上端面を有し、前記上端面に、前記梱包材の対辺にまたがるスライドレール部をさらに有し、前記収容部から外れた前記被梱包物が前記スライドレール部に沿って移動可能である、請求項6に記載の梱包体。
- [10] 前記梱包材が、下面に被梱包物の頂部外周を支持する突出部を有し、
前記突出部は、前記被梱包物の外周が最大外径に近い位置まで、下方に向けて延出している請求項6に記載の梱包体。
- [11] さらに、前記梱包体の略中心部を貫通するシャフトを有し、前記シャフトが、最上面の前記梱包材と、前記パレットとに取り付けられる、請求項6に記載の梱包体。

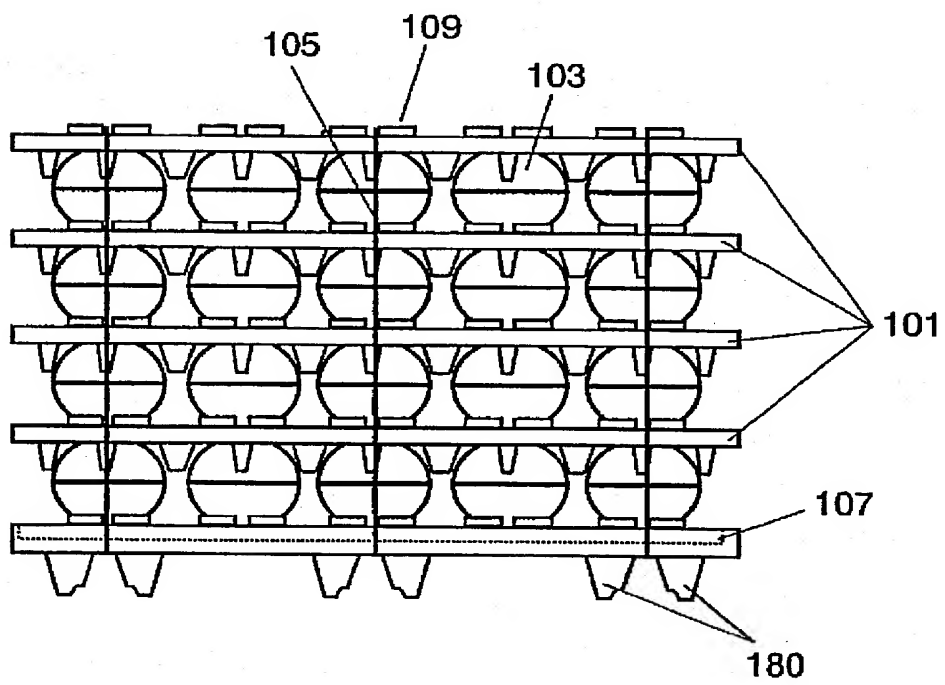
要 約 書

被梱包物を収容する凹状の収容部を有し、かつ、収容部が底部から上方に向かって開口面積を増加させる傾斜を有するもので、この傾斜によって作業者は被梱包物を横方向に引っ張ることで被梱包物は収容部から外れるので、被梱包物を上方へ持ち上げなくても梱包材から取り出すことができ、被梱包物の取り出し作業性の良い梱包材を実現できる。

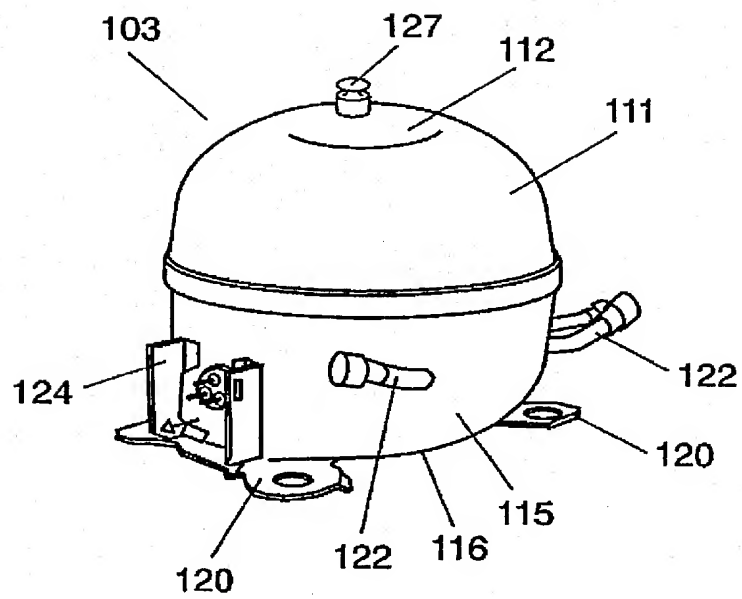
[図1]



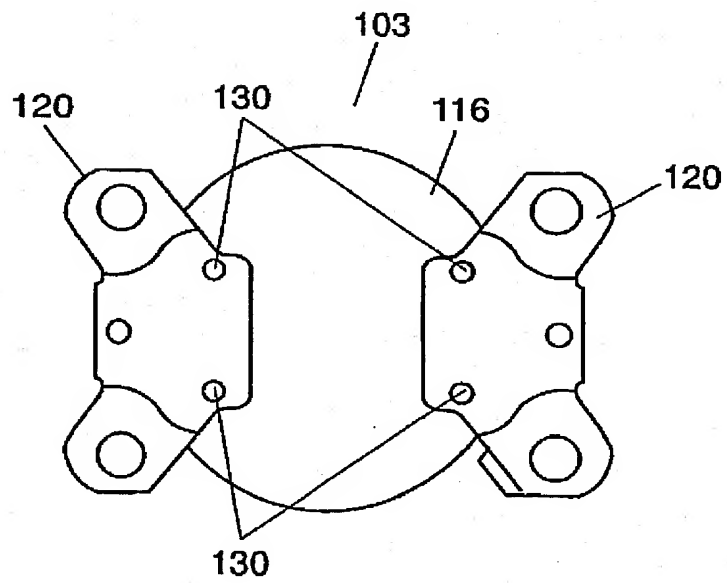
[図2]



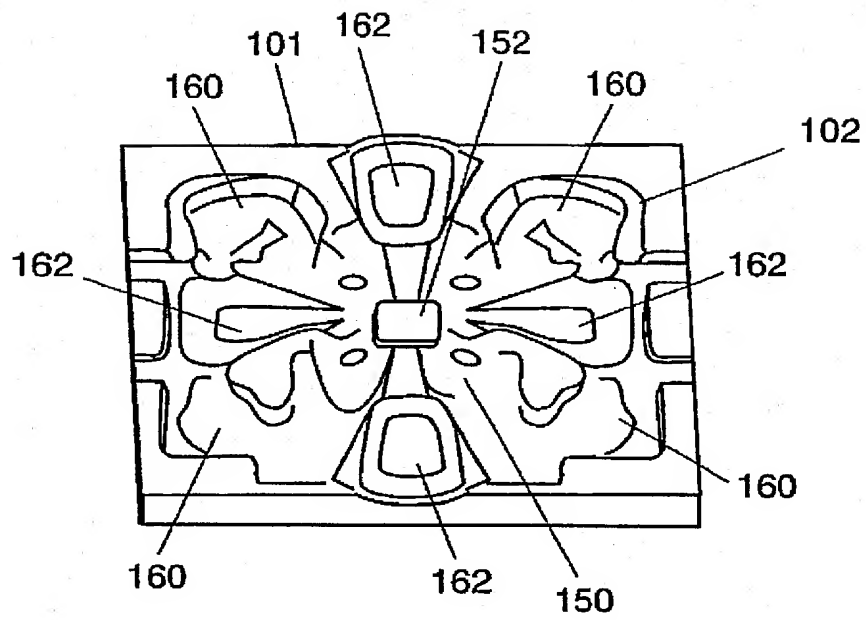
[図3]



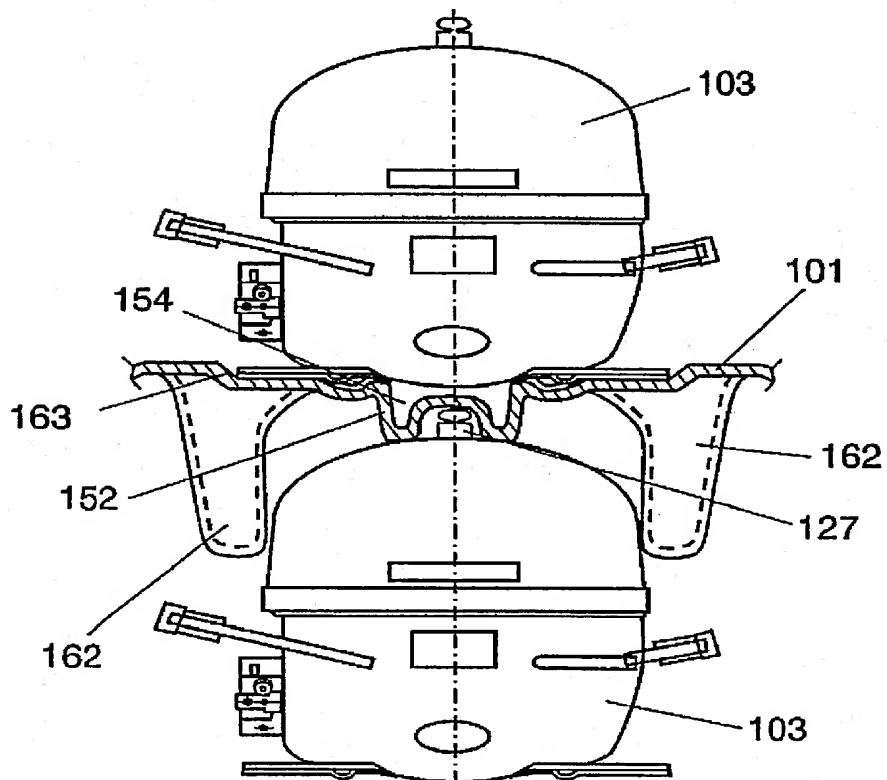
[図4]



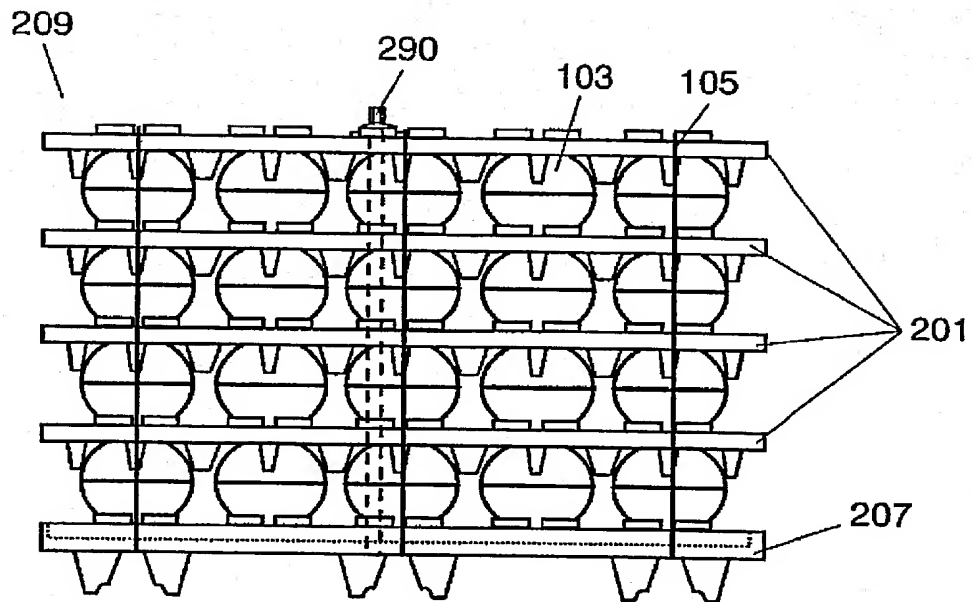
[図5]



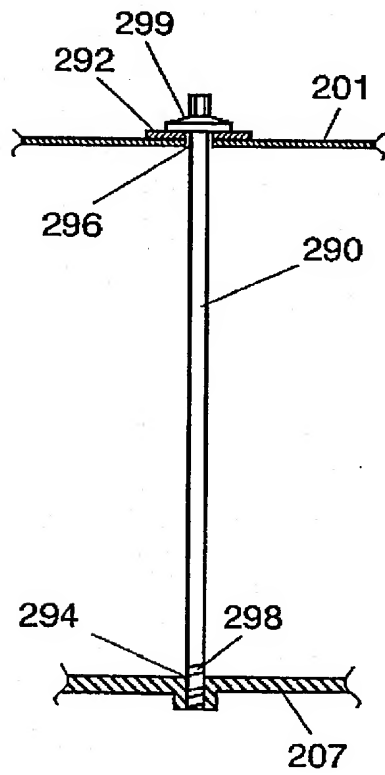
[図6]



[図7]



[図8]



[図9]

